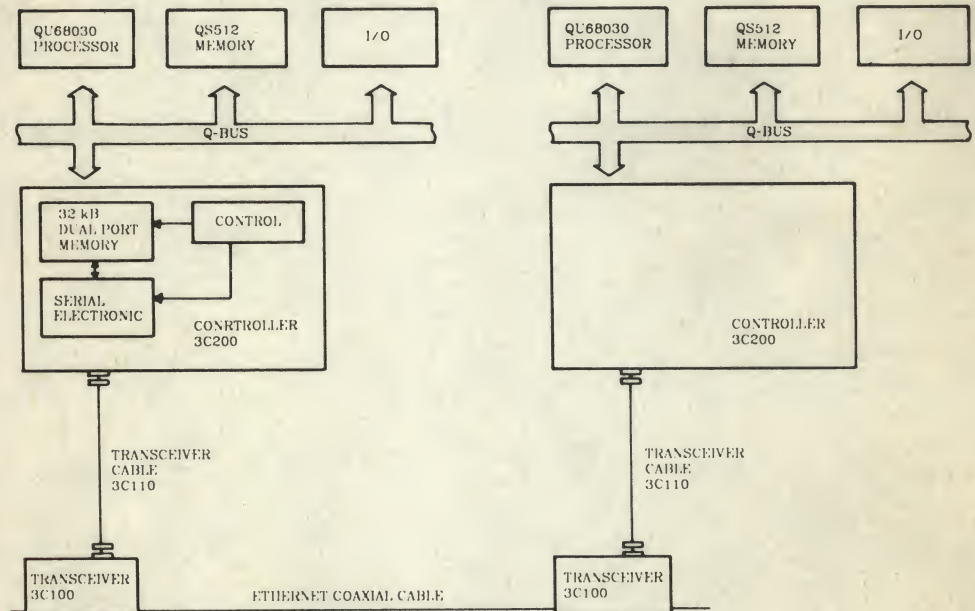
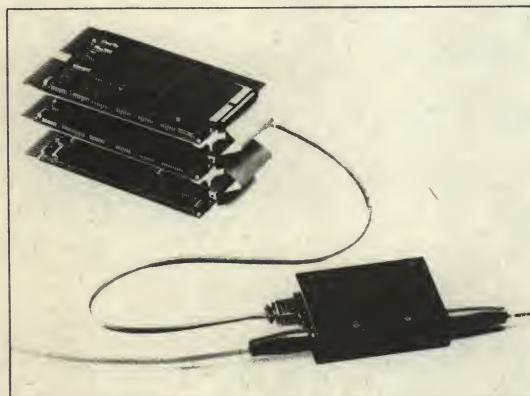


Periphere
Computer Systeme GmbH

LAN ETHERNET für Cadmus 9200



- Ethernet kompatibel (V1 von DEC, Intel und Xerox)
- Hohe Geschwindigkeit 10 Mbit/s
- Q-bus Anschluss
- Unterstützt Level 1-7 des ISO-Schichtenmodells unter MUNIX



Q-Bus Ethernet Controller 3C200

Der Q-Bus Ethernet-Controller 3C200 ermöglicht die Verbindung mehrerer CADMUS 9200 – Rechner über ein lokales Netzwerk auf Ethernet-Basis. Damit stehen jedem Anwender, der an dem Netz angeschlossen ist, alle Betriebsmittel (Plattenspeicher, Schnelldrucker, Laserdrucker usw.) der anderen angeschlossenen Rechner zur Verfügung. Im Netz kann von jedem Terminal aus voll transparent mit allen Rechnersystemen gearbeitet werden: man hat Zugriff auf alle Dateien im Netz (sofern sie nicht durch Passwörter geschützt sind), kann alle Peripheriegeräte nutzen, oder kann in jedem Knoten Prozesse starten. Zur Bedienung der Kommunikationsdienste ist keine „Job-Control-Language“ neu zu lernen; es gibt lediglich ein neues übergeordnetes Directory, von dem aus man zu allen anderen Rechnern gelangen und sich entsprechend einloggen kann.

Ethernet Controller 3C200

Der Controller 3C200 besteht aus drei Dual-Slot-Platinen, die direkt am Q-Bus eines Rechners der CADMUS 9200 – Familie angeschlossen sind. Die Verbindung zum Ethernet-Kabel wird über den Ethernet-Transceiver 3C100 oder über einen anderen Ethernet-kompatiblen Transceiver hergestellt.

Der Controller basiert auf einem Dual-Port-Speicher mit einer Kapazität von 32 kByte. Auf diesem Speicher greift auf der einen Seite die Elektronik des Ethernet-Controller zu, die die Daten-Pakete vom Transceiver in dem Buffer ablegt, ohne den Q-Bus zu belasten. Über den zweiten Port kann der CADMUS 9200-Rechner direkt auf die Pakete zur weiteren Verarbeitung zugreifen.

Unter Software-Kontrolle wird in diesem Speicher jeweils ein Bereich von 2 kByte als Sende- bzw. Empfangs-Puffer reserviert.

Der Ethernet-Controller 3C200 und der Transceiver 3C100 ist voll kompatibel zu den Ethernet-Spezifikationen, Version 1.0, wie sie von DEC, Intel und Xerox am 30. September 1980 veröffentlicht wurden. Der Controller 3C100 deckt Level 1 und 2 des ISO-Schichtenmodells (physical und data link) ab. Das Software-Paket unter MUNIX unterstützt die Ebenen 3-7; was für den Anwender keinerlei Einschränkungen beim Arbeiten in einer Ethernet-Umgebung bedeutet, einerlei ob es sich um Datei-Transfer virtuelles Terminal, detronic mail oder process-to-process-Kommunikation handelt.

Ethernet Transceiver 3C100

Der Ethernet-Transceiver 3C100 dient zum Anschluss der Ethernet-Controller an das Coax-Kabel. Der Transceiver sendet und empfängt serielle Daten mit einer Geschwindigkeit von 10/ Mbit/s, und entdeckt eine Kollision, wenn zwei Stationen gleichzeitig senden wollen. Der Transmitter ist in einem kompakten und stabilen Gehäuse untergebracht. Das Verbindungskabel zwischen Controller und Transceiver (3C110) hat eine Länge von 5 m.

Technische Daten: Compatibility

Ethernet	Conforms fully to Ethernet specification version 1.0
Q-Bus	Conforms fully to Q-Bus as specified by DEC
Functions	Serial/parallel and parallel/serial conversions. Transmit and receive buffering. Framing of packets. Manchester encoding and decoding. Collision and error detection.

Buffer Memory

Size	32K bytes
Type	Dual-ported RAM memory
Cycle time	400 nsec
Refresh	Every 1.64 msec
Buffer size	Transmit - 2 K bytes each Receive - 2K bytes each
Organization	1-16 buffers allocated under software control, remainder used by LSI-11 for program or data storage.
Byte ordering	Low order first or high order first, jumper selectable.
Buffer control	Independent transmit and receive FIFO register queues (16 x 4).
Address	Occupies 32K bytes of LSI-11 memory space with starting address set by switches at any 32K byte address boundary. Bus addressing of 18 or 22 bits is switch selectable.

Ethernet Packed Format

Length	512 bits minimum, 12.144 bits maximum, excluding 64-bit preamble generated and deleted by hardware.
Format	Destination Address 48 bits; Source Address Type; Data minimum, 1500 maximum Frame Check Sequence 32 bits.
Frame check sequence	32 bit CRC generated on transmit, verified on receipt.

Timing

Bit rate	10
Transmit turnaround	10,2 µsec
Receive turnaround	9,6 µsec
Jam time	Transmits 32 bits of zeros when collision is detected

Installation

Size	Three DEC-standard double modules, each 13,2 cm x 22,8 cm (5.2 in x 8.9 in.) joined by a ribbon cable.
Slots	Requires three adjacent double module slots.
Power	3.4 A typical at +5V nominal 0,8 A typical at +12V nominal AC - 2 DEC unit loads; DC - 2 DEC unit loads
Bus loading	Memory management unit (MMU) required when total memory, including the 32K byte controller memory, exceeds 64K bytes.
Transceiver cable connector	Ethernet-standard female 15-pin „D“ subminiature connector attached to the controller via a ribbon cable. Optional LSI-11 chassis mount included.
Transceiver cable	Uses Ethernet-standard transceiver cable which must be ordered separately.
Ethernet address	Unique address supplied by 3Com for each controller.

Operating Environment

Temperature	5 to 55° C
Humidity	10% to 90% without condensation

International Representatives

USA
CADMUS INC
Phone 617-453-2899
Telex 948257

France
DOMEL
Phone 33-3-4115454
Telex 696462

Netherlands
DIODE
Phone 31-30-884214
Telex 47388

Austria
CTA
Phone 43-222-885261
Telex 135128

United Kingdom
ARROW
Phone 44-3727-42557
Telex 262469

Switzerland
DIGICOMP
Phone 41-1-4611213
Telex 812035

Belgium
ASAC
Phone 32-2-7209038
Telex 63793

Hongkong, Australia
SPM
Phone 852-3-810259
Telex 38975

Pfälzer-Wald-Straße 36
D-8000 München 90
Telefon 089/67804-0
Telex 523271

GS Düsseldorf
Borsigstraße 12
4030 Ratingen 1
Tel. 021 02/46 083
Telex 8585315

PCS

Periphere
Computer Systeme GmbH

